

## METHOD FOR SEPARATING AND ELIMINATING PROTEIN INSIDE LIVING ORGANISM SPECIMEN FOR ANALYSIS

Patent number: JP6043146  
Publication date: 1994-02-18  
Inventor: IWASE HIROSHI; GONDO KEIKO; KOIKE TOSHIO  
Applicant: AJINOMOTO KK  
Classification:  
- international: G01N30/88; G01N33/48; G01N30/14  
- european:  
Application number: JP19930063585 19930323  
Priority number(s): JP19930063585 19930323; JP19920068341 19920326

①

### Abstract of JP6043146

**PURPOSE:** To obtain a method for simply separating and eliminating protein with a disposable type tool without using a complex device by separating and eliminating protein from a living organism specimen for analysis containing protein and sampling a fraction containing a component to be analyzed efficiently for analyzing a small amount. **CONSTITUTION:** In the method, a living organism specimen for analysis where protein and a component to be analyzed coexist is loaded on a proper carrier and then the living organism specimen is moved inside the carrier using an elutant. The component to be analyzed with a small retention capacity is exuded before protein with a large retention capacity existing inside the living organism specimen to be analyzed is exuded, thus obtaining an exuded liquid where protein is eliminated and which contains the component to be analyzed.

---

Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 実用新案公報(Y2)

(11)実用新案出願公告番号

実公平6-43146

(24) (44)公告日 平成6年(1994)11月9日

(51)Int.Cl.<sup>a</sup>

機別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

C 1 0 B 25/02

請求項の数 1 (全 4 頁)

(21)出願番号 実願昭63-54050

(22)出願日 昭和63年(1988)4月21日

(65)公開番号 実開平1-157139

(43)公開日 平成1年(1989)10月30日

(71)出願人 999999999

川崎製鉄株式会社

兵庫県神戸市中央区北本町通1丁目1番28号

(72)考案者 ▲高▼橋 保

千葉県千葉市川崎町1番地 川崎製鉄株式会社千葉製鉄所内

(72)考案者 細川 忠昭

千葉県千葉市川崎町1番地 川崎製鉄株式会社千葉製鉄所内

(74)代理人 弁理士 渡辺 望稔

審査官 田中 倫子

(54)【考案の名称】 コークス炉の炉蓋

1

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 炉蓋本体の内側にガス通路用間隔を形成する間隔片を介して金属製遮蔽体が取付けられてある型式の炉蓋において金属製遮蔽体のコークス炉壁に対向する両側に耐熱性かつ可撓性を有するパッキンを取付けたことを特徴とするコークス炉の炉蓋。

【考案の詳細な説明】

<産業上の利用分野>

本考案は、炉蓋本体の内側にガス通路用間隔を形成する間隔片を介して金属製遮蔽体が取付けてあるコークス炉の炉蓋に関する。

<従来技術>

一般に、コークス炉の炉蓋は、例えば第4図に示すように鋳鉄製蓋本体1の内側に設けてある熱遮断用軽量断熱材2の内側にガス通路3を形成するために設けた間隔片

2

4を介して炉室5内の石炭保持用耐熱性遮蔽体6が高さ方向に区分されて複数個取付けてあり、この遮蔽体6はそれぞれ平板6aおよび、ほぼ断面U字状板6bから構成されており、コークス化過程中に炉蓋7近傍の石炭から放出されるガス状生成物は、ガス通路3内を上昇し炉室5内の図示しない石炭層上に形成される水平な空間を通り、炉頂部の上昇管(図示せず)を経て外部へ吸い出されるようになっている(例えば、特開昭56-70087号公報参照)。蓋本体1の各側面に取付けられているナイフエッジ状密封条8は、炉蓋7を閉じた時に炉室5開口側部分の炉体9に埋め込まれた各炉蓋枠10に密接して炉室5を気密に閉鎖している。12は断熱材2表面を覆っている防熱層である。

<考案が解決しようとする課題>

しかし、上記したような構成を有する炉蓋には、以下に

記載されるような問題点があった。

(1) 炉体9と遮蔽体6との間隔が広い場合には、石炭がガス通路3内に回り込んでガス通路3を閉鎖し炉蓋7の外側へのガス漏れまたはタールの折出等の原因となり、さらには前記ガス通路3内に回り込んだ石炭を取除く作業に多くの労力を必要とする。

(2) 石炭の水分が少ない場合に、炉体9と遮蔽体6との間隔をごく狭くしていないと、石炭がガス通路3内に回り込み、前記状況と同じ問題が発生する。

(3) 炉体9と遮蔽体6との間隔が狭い場合には、炉蓋7の取付けや取外し時に炉蓋枠10や炉体9の内壁と干渉して遮蔽体6や炉体9を破損する。

(4) 古い炉では、炉体9の局部摩耗が発生したり、炉蓋枠10が変形することによって、炉体9と遮蔽体6との間隔を管理するのが難しい。

本考案は、石炭のガス通路内への回り込みを防止し、炉体と遮蔽体との間隔の管理が容易なコークス炉蓋を提供することを目的としている。

<課題を解決するための手段>

上記目的を達成するために、本考案によれば、炉蓋本体の内側にガス通路用間隔を形成する間隔片を介して金属製遮蔽体が取付けられてある型式の炉蓋において金属製遮蔽体のコークス炉蓋に対向する両側に耐熱性かつ可撓性を有するパッキンを取付けたことを特徴とするコークス炉の炉蓋が提供される。

<作用>

炉体9と遮蔽体6との間隔と石炭の回り込み率の関係について実験した結果によれば第3図に示すような関係がある。

このことから、上記間隔はより狭くするのが望ましいが、炉蓋7の取付け、取外しの精度、高温環境での歪の発生等を考慮した場合、広く設定しなければならない。また、石炭の水分を少なくした場合は、粒塊がすべり易いので回り込み率はさらに多くなる。そこで、遮蔽体6の両側に柔軟性のあるパッキンを取付けることにより、炉蓋枠10や炉体9の内壁との干渉が発生しても遮蔽体6や炉体9の破損が起こらないため、上記間隔を狭くすることが可能となる。

<実施例>

以下に本考案を、実施例に基づき図面を参照して具体的

に説明する。

第1図および第2図において、1は铸铁製蓋本体でこの蓋本体1の内側、すなわち炉室5側には炉室5内の熱を遮断するための軽質断熱材2が付設され、さらにその表面は防熱層12で覆われている。この防熱層12の内側には高さ方向に区分された間隔片4が付設され、ガス通路3を形成している。この各間隔片4の炉室5側端部には適宜の方法により石炭保持用の耐熱性遮蔽体6が付設されている。この遮蔽体6は、炉室5内の熱に耐えられる金属で作られ、高さ方向に複数個に区分され、それぞれ外側が平板6a、内側がほぼ断面u字状板6bで構成されている。

本考案のコークス炉の炉蓋においては、上記u字状板6bの、炉体9に対向する両表面にはそれぞれパッキン11が付設されている。このパッキンは、u字状板6bの最上部の上方から最下部の下方まで一体に取付けても、一部分だけに取付けてもよい。

パッキンの材質は、耐熱性(約1000℃)と柔軟性のあるものがよく、例えばステンレス鋼(SUS304、SUS309等)製のワイヤーあるいはワイヤーを織り網としたものやセラミックスファイバをステンレス鋼の線材で編んだものなど、耐熱性と可撓性を兼備したものが好ましい。

<考案の効果>

本考案は、上述のとおり構成されているので、石炭のガス通路内への回り込みが防止でき、炉体と遮蔽板との間隔の管理が容易にできるという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

第1図は本考案の一実施例を示す炉蓋の断面図である。

第2図は本考案の一実施例を示す炉蓋の側面図である。

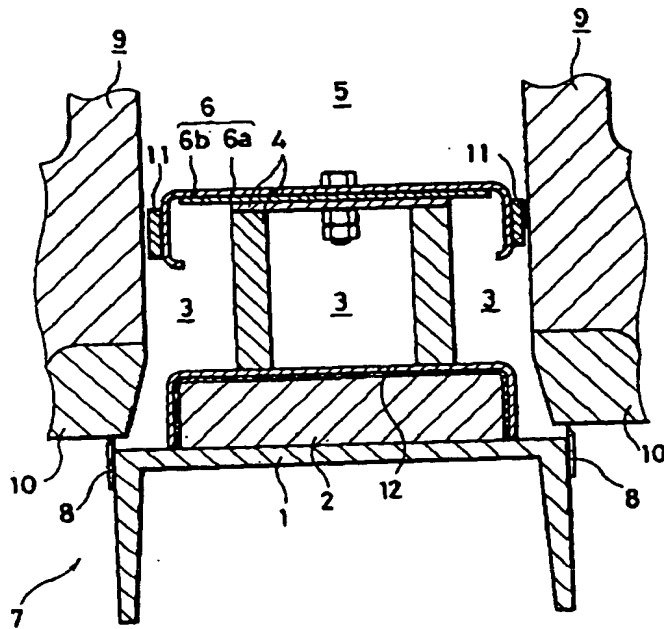
第3図は炉体と遮蔽板との間隔と石炭の回り込み率との関係を示すグラフである。

第4図は従来例の炉蓋を示す横断面図である。

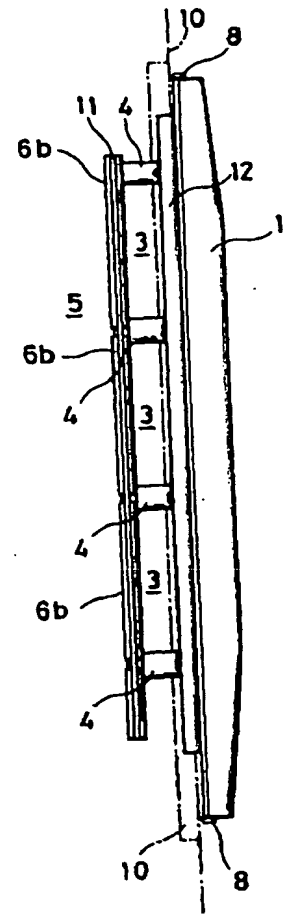
符号の説明

1…蓋本体、2…断熱材、  
3…ガス通路、4…間隔片、  
5…炉室、6…遮蔽体、  
7…炉蓋、8…密封条片、  
9…炉体、10…炉蓋枠、  
11…パッキン、12…防熱層

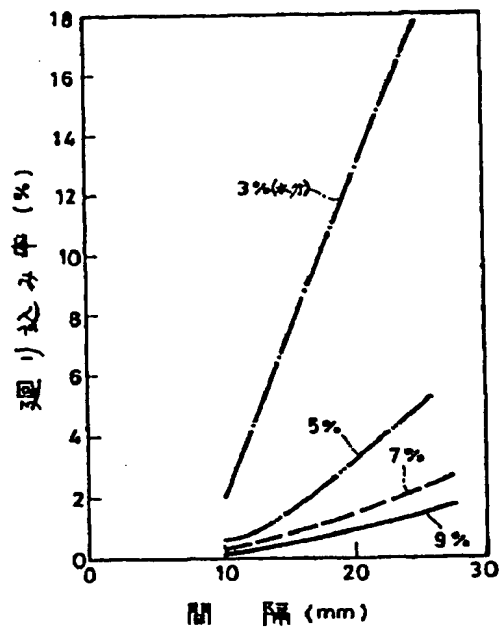
【第1図】



【第2図】



【第3図】



【第4図】

